Manual de operação e instruções

NOBREAK

UPS Professional 1BA

Full Range
ou
Monovolt



TS SHARA®

The Intelligent Choice

Uninterruptible Power Supply

NOBREAK Microprocessado

Prezado usuário,

Parabéns pela escolha inteligente de um produto com a marca TS Shara.

Os Nobreaks microprocessados e inteligentes da linha UPS Professional 1BA foram desenvolvidos com os recursos mais avançados da engenharia e são produzidos dentro da norma ISO 9001:2000.

Os Produtos da TS Shara são construídos com componentes de alta qualidade e são submetidos a rigorosos testes, oferecendo aos usuários confiança, segurança e tranqüilidade.

Este manual de instruções oferece as informações necessárias para que o usuário aproveite plenamente os recursos do Nobreak, além de conter dicas de segurança e informações adicionais. Por isto, é muito importante a leitura prévia deste documento.

TS SHARA®

The Intelligent Choice

MODELOS DISPONÍVEIS

Modelo
UPS Professional 800 1BA Full Range

UPS Professional 1BA

NOBREAK
3x mais inteligente

Comunicação via Software inteligente
Carregador de bateria inteligente
Entrada Full Range inteligente

Destaque Frontal



Destaque Traseiro



APLICAÇÕES

A linha de Nobreak UPS Professional 1BA oferece recursos suficientes para que os seguintes equipamentos possam ser alimentados com energia ininterrupta:

- Microcomputadores
- Monitores de vídeo
- Impressoras (jato de tinta e matriciais)
- Servidores de rede
- PDVs
- Caixas Registradoras
- Automação Comercial
- Sistemas de Telecomunicações
- Pabx, Fax
- Balança Digital.

A **TS Shara** não recomenda o uso dos Nobreaks **UPS Professional 1BA** para os seguintes exemplos de equipamentos: liqüidificadores, aspiradores de pó, eletrodomésticos, fornos de micro-ondas, geladeiras, motores em geral e impressoras laser.

IMPORTANTE: Cuidado para não ultrapassar o limite de potência do Nobreak adquirido, consulte a etiqueta traseira do equipamento para saber qual a potência máxima.

CUIDADOS E SEGURANÇA

Para a limpeza do equipamento, utilize apenas um pano limpo e macio, levemente umedecido com uma solução de água e detergente neutro. Não utilize produtos como acetona, removedor ou querosene, pois eles podem danificar a pintura e as partes plásticas do equipamento.

Não remova a tampa do aparelho,pois isto pode causar conseqüências como perda da garantia e riscos de choques elétricos, bem como a possibilidade de danos ao equipamento.Orifícios de ventilação obstruídos podem diminuir a vida útil do Nobreak. Caso haja muita poeira nestes locais, é conveniente enviar o Nobreak a uma das Assistências Técnicas Autorizadas para limpeza e revisão.

O funcionamento dos itens de segurança do Nobreak será mais eficiente se a rede elétrica for dimensionada adequadamente. O fio terra é essencial para o funcionamento do filtro de linha e para a proteção contra choques elétricos nos gabinetes dos equipamentos.

Atenção: Para um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica siga a norma da ABNT sobre instalações Elétricas de Baixa Tensão NBR 5410. O item a seguir descreve como fazer uma instalação de fio-terra eficiente.

FIO TERRA

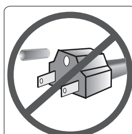
O fio-terra deve ser usado impreterivelmente. Sua principal função é a de proteger o usuário contra choques elétricos. Para garantir esta função, as partes condutoras dos gabinetes do Nobreak e do computador que estão ligadas ao pino terra, devem também estar ligadas a um bom aterramento de forma que o percurso da corrente elétrica em direção ao terra seja melhor do que o percurso pelo corpo do usuário.

O fio terra é utilizado também no circuito do filtro de linha para a eliminação de alguns ruídos presentes na rede elétrica, evitando as interferências eletromagnéticas.

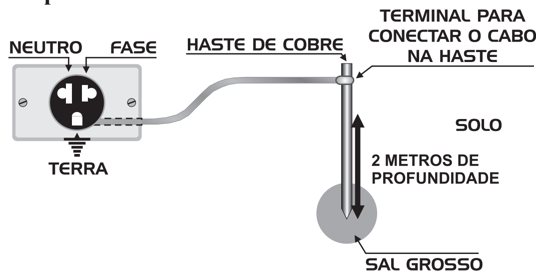
Ao instalar um equipamento sem a ligação do fio-terra a eficiência do sistema fica comprometida. Para confecção de um bom aterramento, siga algumas recomendações básicas:

- Aconselha-se um aterramento exclusivo para o sistema de informática;
- O condutor (fio) do terra deve ter a mesma bitola dos condutores fase e neutro da rede elétrica;
- Deve ser utilizada uma haste de cobre de no mínimo 2 metros de comprimento;
- Utilizar cabo isolado desde a haste de cobre até o local onde serão ligados os equipamentos (tomadas).

O esquema abaixo ilustra um exemplo de aterramento simples e eficiente:

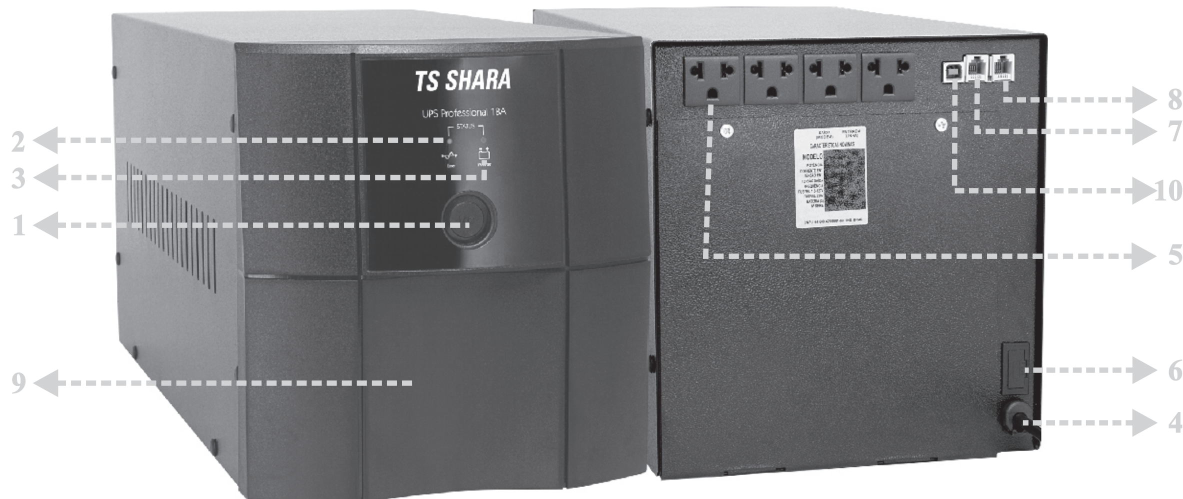


ATENÇÃO: O pino terra do plug do Nobreak nunca deverá ser eliminado, pois o mesmo é a sua garantia pessoal contra choques e contra danos de todo o seu sistema. Além disso, causará a perda da eficiência, bem como da garantia do produto.



Para maiores informações sobre aterramento, consulte a norma NBR 5410.

COMANDOS E SINALIZAÇÕES



1 - Chave Liga-desliga
Utilizada para colocar o Nobreak em funcionamento. Para evitar acionamento acidental, esta chave possui um temporizador para desligar o aparelho. É necessário que ela fique pressionada por aproximadamente 2 segundos para que o Nobreak se desligue.

2 - Line (led verde)
Indica que a rede está presente e foi reconhecida pelo Nobreak. Nesta condição, o Nobreak está estabilizando e filtrando a rede. Está também, recarregando a bateria.

3 - Inverter (led vermelho)
Indica que o Nobreak está fornecendo em suas tomadas, energia proveniente da(s) bateria(s), através do inversor. O Nobreak funcionará em modo bateria em caso de falha na rede (subtensão, sobretensão ou transiente).

4 - Cabo de Alimentação
Entrada de alimentação para o Nobreak. Este cabo deve ser ligado a uma rede elétrica confiável e aterrada (ver item “Fio terra” deste manual).

5 - Tomadas de saída
Tomadas tripolares padrão 2P+T, utilizadas para a conexão dos equipamentos a serem protegidos. É importante tomar precauções para que a potência máxima do Nobreak não seja ultrapassada (verifique a potência dos equipamentos que serão conectados a ele).
6 - Fusível de rede
Fusível de proteção do Nobreak em modo rede.
7 - Entrada de linha telefônica
Conectar uma das extremidades do cabo padrão RJ-11 no Nobreak (IN) e a outra na tomada da linha telefônica.
8 - Saída de linha telefônica protegida
Conectar o cabo RJ-11 do aparelho telefônico (fax, fax-modem, telefone) à saída do Nobreak (OUT). O equipamento estará protegido contra surtos de tensão na rede telefônica. Para maior eficiência deste sistema, o Nobreak necessita do aterramento (ver item "Fio terra" neste manual).
9 - Painel frontal
Painel frontal em ABS. Para a limpeza, consulte o item "Cuidados e Segurança".
10 - Comunicação Inteligente USB (opcional)
Possibilita a comunicação entre o Nobreak e o Microcomputador através do software POWER NT, para o monitoramento constante da situação da rede elétrica e do Nobreak.
Além disso, permite que sejam realizados testes de funcionamento do Nobreak e gera relatórios que informam os horários das ocorrências.
O software Power NT está disponível para download no site **www.tsshara.com.br** e para o seu funcionamento é necessária a aquisição do cabo para conexão USB.

Observações importantes

1 - O Nobreak já possui um eficiente estabilizador de tensão incorporado. Não o ligue em conjunto com outro estabilizador externo.
2 - O Nobreak foi projetado de forma a funcionar com a maioria dos geradores de tensão encontrados no mercado. Porém, alguns geradores têm instabilidades de freqüência e distorções harmônicas muito grandes, o que pode causar problemas de reconhecimento de rede.

INSTALAÇÃO DO NOBREAK E DOS EQUIPAMENTOS:

O Nobreak deve ser instalado em uma rede elétrica dimensionada de acordo com as normas de segurança.
Uma rede bem instalada assegura um perfeito funcionamento de todos os circuitos internos do Nobreak, principalmente as proteções e filtros. Consulte, neste manual os tópicos "Cuidados e Segurança" e "Fio-terra".

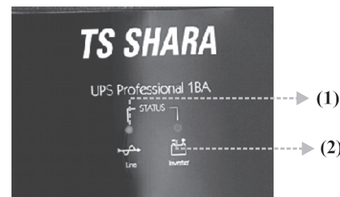
Siga as instruções a abaixo:
1 - Introduza o plug do Nobreak na tomada e acione a chave liga-desliga. O Nobreak fará o reconhecimento da rede elétrica. Após isto, o led "rede" deverá acender, indicando que a rede está presente e foi reconhecida. Nesta situação, o Nobreak estará estabilizando e filtrando a mesma, antes de disponibilizá-la na saída. Além disso ele estará recarregando a bateria conforme for necessário.

2 - Para garantir que a carga da bateria ofereça uma autonomia satisfatória, recomenda-se que o Nobreak fique ligado em rede elétrica carregando a mesma por no mínimo 10 horas.
3- Conecte os aparelhos a serem alimentados pelo Nobreak nas tomadas de saída, respeitando a potência máxima.
4 - Retire o plug do Nobreak da tomada e confira o funcionamento de seus equipamentos durante esta simulação da falta de energia. No momento da falha de rede, o Nobreak emitirá um apito longo e acenderá o led "bateria" (indicando que o Nobreak está fornecendo energia a partir das baterias). Os equipamentos devem permanecer funcionando.
Caso o Nobreak não mantenha os equipamentos funcionando, pode estar havendo uma sobrecarga. Retire os equipamentos que estejam sobrecarregando a saída do Nobreak.
5 - Ao retornar o plug à tomada, o Nobreak deverá reconhecer a rede, acendendo o led "Rede" e emitindo um apito curto.
6 - Caso seja necessário ligar o Nobreak durante a ausência da rede elétrica (função blecaute), acione a chave liga-desliga, pressionando-a por aproximadamente 5 segundos. O led "bateria" acenderá, indicando que o Nobreak está em funcionamento, fornecendo energia proveniente das baterias.

FUNCIONAMENTO

A linha de Nobreaks da TS Shara foi criada para comodidade do usuário, pois trabalha sem necessidade de intervenção.
Ao ser ligado, o Nobreak verifica as condições da rede elétrica, estabilizando e filtrando a mesma antes de fornecê-la às tomadas de saída. Nesta situação o Led "Line" (1) permanecerá aceso.

Na ausência, falha ou distúrbio da rede elétrica, o Nobreak alimentará a carga com energia da bateria através do seu inversor. Esta situação é indicada através do Led "Inverter" (2) e um bip prolongado no momento que o inversor é acionado.



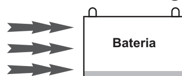
Quando a bateria estiver com um nível baixo, o Nobreak avisará essa condição com um alarme sonoro intermitente. Ao final do tempo de autonomia, o Nobreak desligar-se-á automaticamente, protegendo a bateria contra descarga total.

Se a rede elétrica se restabelecer antes do final da autonomia, o Nobreak emitirá um bip curto e passará a operar em rede, recarregando as baterias automaticamente.

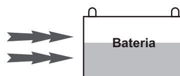
CARREGADOR DE BATERIA AUTOMÁTICO E INTELIGENTE

Efetua a recarga da bateria de forma rápida, preservando sua vida útil. Isto é possível porque o carregador do UPS Professional 1BA é inteligente e recarrega a bateria em três estágios:

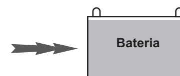
1. Alta corrente: Aplicada automaticamente quando a bateria estiver totalmente descarregada.



2. Média corrente: Aplicada automaticamente para completar a carga da bateria.



3. Baixa corrente: Aplicada automaticamente para repôr as pequenas descargas sofridas pela bateria quando o Nobreak está em rede.



TEMPO DE RECARGA DA BATERIA

A tabela a seguir descreve o tempo médio para que a(s) bateria(s) atinja(m) 80% de recarga após o Nobreak ter sido ligado em rede.
O Nobreak trabalha com um sistema de recarga inteligente, que aumenta a vida útil da bateria.

Baterias	Tempo para 80% de recarga
1 Bateria interna	Aproximadamente 10 horas

AUTONOMIA E BATERIAS

Bateria

A bateria têm importância vital para um Nobreak. A confiabilidade, durabilidade e o tempo de autonomia dependem delas. Por isso são utilizadas baterias de alta qualidade que dispensam manutenção.

Autonomia

É o tempo que o Nobreak opera na condição bateria. A autonomia dependerá do consumo dos equipamentos ligados ao mesmo. Ela pode variar de acordo com as condições de uso da bateria, bem como a carga média do Nobreak.

Teste de autonomia

Para verificar o tempo de autonomia, retire o plug do Nobreak da tomada com a bateria carregada, simulando uma falta de rede elétrica. Os equipamentos conectados a ele devem estar ligados. Marque o tempo que passa deste instante até que o Nobreak se desligue e volte a ligá-lo na tomada para recarregar as baterias.

É aconselhável fazer esse teste a cada seis meses para avaliar o estado da bateria.

Determinação do tempo de autonomia aproximado

O tempo de autonomia depende da carga ligada ao Nobreak e da capacidade da bateria.
A bateria selada é sempre instalada dentro do Nobreak.
Para se obter a potência total que será solicitada do Nobreak, é preciso somar as potências dos equipamentos a serem conectados. Abaixo, mostramos um exemplo referencial. Valores mais precisos de potência podem ser encontrados nos manuais de instruções dos respectivos equipamentos.

Configuração	Consumo
PC + monitor 15" + impressora jato de tinta	85 a 350 W
Estação de trabalho + monitor 15"	120 a 350 W
Servidor de arquivos + monitor 15"	200 a 500 W
Impressora a jato de tinta	40 a 100 W
Impressora matricial até 440 cps	100 a 400 W
Monitor 17"	90 a 130 W
Monitor 20"	100 a 300 W

* AUTONOMIA	
1 Bateria interna	Até 3 horas

*O valor de autonomia descrito acima foi determinado com um conjunto de 1 microcomputador, 1 monitor de 15” e 1 impressora a jato de tinta, com um consumo total de 90W. Estes valores podem sofrer alterações de acordo com a potência dos equipamentos ligados ao Nobreak.
Microcomputadores equipados com processadores mais velozes e periféricos adicionais podem diminuir o tempo de autonomia em função do aumento da potência.
Os equipamentos podem suportar um monitor de 17” no lugar de 15”. Pode ser ligado também um scanner. Estas modificações provocarão uma leve diminuição do tempo de autonomia descrito.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Line interactive
- Construído com microprocessador CISC/flash
- Estabilizador de 8 estágios
- Filtro de linha na entrada
- Bateria livre de manutenção (BA)
- Carregador de bateria inteligente.
- Transformador de 220V para 115V
- Tensão de entrada Full Range Inteligente
-Alarme sonoro personalizado: avisa em caso de bateria baixa. Trabalha em silêncio durante o funcionamento normal em modo bateria e em rede.
- Função Blecaute: pode ser ligado na ausência de rede
- Inversor sincronizado com a rede
- Reconhecimento automático de 50Hz/60Hz
- Correção de tensão de saída, em ***true-RMS***
- Medição da tensão de entrada em *true -RMS*
- Freqüência de amostragem para medições true-RMS: 7680Hz (em rede de 60Hz)
- Forma de onda semi-senoidal
- 4 tomadas tripolares de saída padrão 2P+T
- Circuito desmagnetizador
-Chave liga-desliga embutida e temporizada, elimina desligamentos acidentais
- Comunicação Inteligente USB

Proteções

- Detecção eletrônica de sobrecargas e curtos-circuitos.
- Acionamento do inversor em subtensão ou sobretensão
- Proteção contra descarga total das baterias
- Proteção para linha telefônica (fax, fax-modem)
- Desligamento automático ao final do tempo de autonomia

TABELA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		UPS Professional 1BA
Potência Máxima		800VA
Freqüência de Rede		50Hz ou 60Hz (+/-5Hz) com detecção automática
Freqüência de Inversor		Freqüência da rede +/-1%
Fator de Potência		0,65
Tempo de transferência		1ms
Forma de onda no inversor		Semi-senoidal (2)
Circuito desmagnetizador		Sim
Rendimento em Rede (com meia carga)		96%
Rendimento em Inversor (com meia carga)		80%
Faixa de regulação para entrada 110V/115V/127V		75V - 145V (CA)
Faixa de regulação para entrada 220V		145V - 253V (CA)
Tolerância na tensão de saída em Rede		Tensão nominal de saída +/-6% (1)
Tolerância na tensão de saída em Inversor		Tensão nominal de saída +/-6% (1)
Dimensões	Altura	235 mm
	Largura	221 mm
	Comprimento	490 mm
Peso		9,05Kg (sem bateria)

Observações: 1. Para medir corretamente a tensão de saída do Nobreak, utilize voltímetro True RMS.
2. Forma de onda retangular (PWM).

COMUNICAÇÃO INTELIGENTE (opcional)

O UPS Professional IBA disponibiliza um conector USB para a comunicação com um microcomputador através da porta USB, onde as informações completas são transmitidas.

Para que a comunicação seja possível, o microcomputador deve ter uma porta USB disponível. Nesta porta deverá ser conectada uma das pontas do cabo de comunicação (adquirido separadamente). A outra ponta será ligada ao nobreak.

Além disto, deve ser instalado o software **Power NT** . Este software pode ser adquirido gratuitamente no site www.tsshara.com.br.

GUIA PARA SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

1 - O LED rede não acende

Verifique se o Nobreak está conectado à rede elétrica.

Verifique se a tomada que fornece energia ao Nobreak está instalada corretamente e se a tensão oferecida por ela é compatível com a tensão de entrada do Nobreak. Verifique se o fusível (localizado na parte traseira do equipamento) não está queimado.

2 - Em falta de energia, o Nobreak não mantém a carga alimentada

Certifique-se de que as baterias tenham ficado em recarga por pelo menos 2 horas (tempo mínimo necessário para efetuar um teste).

Verifique se houve sobrecarga. Remova os aparelhos que estiverem excedendo a potência do Nobreak.

3 - O tempo de autonomia é pequeno

Verifique o consumo total do(s) aparelho(s) ligado(s) ao Nobreak e compare com o valor indicado no item "autonomia e baterias" deste manual.

Certifique-se de que o conjunto de baterias esteja com uma quantidade de carga razoável. Consulte o item “Autonomia e baterias” para saber o tempo de recarga.

4 - O Nobreak entra em operação “Inversor” aleatoriamente

Essa situação pode acontecer algumas vezes e não é defeito, pelo contrário, o equipamento está protegendo o sistema contra falhas da rede praticamente imperceptíveis.

Isto também pode acontecer se o nobreak estiver ligado à saída de um estabilizador. Neste caso, retire o estabilizador e ligue o nobreak diretamente à tomada. O nobreak já estabiliza a tensão com eficiência.

5 - O monitor de vídeo apresenta ondulações na imagem.

Este problema pode ocorrer se o Nobreak estiver próximo ao monitor. Mantenha distância entre os dois equipamentos para evitar esta interferência. A falta de aterramento também pode ocasionar estas ondulações. Veja o item “Fio terra” deste manual para maiores informações.

PERGUNTAS FREQÜENTES

O que influi no tempo de autonomia ?

O tempo de autonomia depende dos equipamentos ligados ao Nobreak (do consumo total dos mesmos e do tipo de equipamento) e das baterias (quantidade e capacidade).

Quanto maior o consumo dos equipamentos conectados ao Nobreak, menor o tempo de autonomia.

Por que não é recomendável o uso de motores no Nobreak ?

Os motores são dispositivos que necessitam de uma quantidade muito grande de corrente no momento em que são ligados. A corrente, que pode ser de 5 a 10 vezes maior do que a corrente nominal do motor, provoca uma sobrecarga no Nobreak, que utilizará suas proteções para preservar seus componentes internos.

Em caso de dúvidas, reclamações e sugestões entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente TS Shara.

Tel. (11) 2018-6111

E-mail: atendimento@tsshara.com.br

Antes de instalar a bateria automotiva em seu UPS Professional, certifique-se de que tenha adquirido o modelo de bateria adequado.



Abra o compartimento traseiro para alojar a bateria.



Conecte o cabo Preto Negativo ao polo negativo da bateria. Certifique-se de uma perfeita conexão.



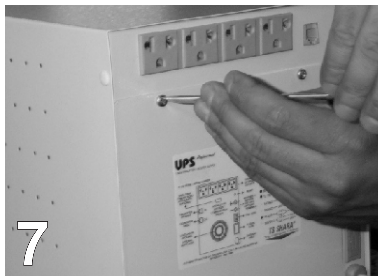
Conecte o cabo Vermelho Positivo ao polo positivo da bateria. Certifique-se de uma perfeita conexão.



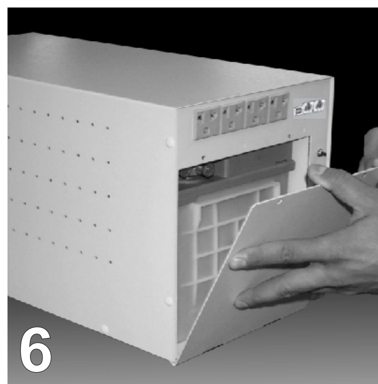
Antes de alojar a bateria conectada ao compartimento, certifique-se da correta conexão. (Conforme mostra fifuras 2 e 3.



Após o perfeito alojamento, fixe a trava da bateria contra o chassis do gabinete do UPS com o auxílio de uma chave de fenda.



Fixe a tampa contra o gabinete com o auxílio de uma chave phillips.



Recoloque a tamba do compartimento da bateria.



Após uma perfeita instalação, seu UPS estará pronto para o uso.
Respeite sempre a capacidade do mesmo.

TERMO DE GARANTIA

Você acabou de adquirir um equipamento que passou por rigorosos testes de qualidade para assegurar as perfeitas condições de funcionamento, na utilização dentro dos padrões a que foi desenvolvido .

A **TS SHARA** Tecnologia de Sistemas Ltda, nos limites fixados neste certificado, assegura como fabricante ao consumidor a seguir identificado, a garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação apresentado no prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro consumidor.

A responsabilidade da **TS SHARA**Tecnologia de Sistemas Ltda, limita-se a substituir peças defeituosas do aparelho, desde que a falha ocorra em condições normais de uso. A garantia perderá a validade se o aparelho sofrer qualquer dano causado por acidente, por ter sido ligado a uma rede elétrica inadequada ou ainda, no caso de apresentar sinal de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas.

Na eventualidade de um possível defeito, dentro ou fora da garantia, nossos usuários devem consultar a autorizada **TS SHARA** mais próxima, ou a própria assistência técnica na fábrica em São Paulo para expor o problema ocorrido no equipamento e receber as possíveis orientações.

A **TS SHARA** não aceita remessa para conserto com frete a pagar sem autorização prévia e todo equipamento deve acompanhar certificado de garantia, cópia da nota fiscal de aquisição e uma nota fiscal de remessa de conserto, emitida pelo remetente. Quando se tratar de pessoa física ou entidade isenta de inscrição estadual, haverá necessidade de enviar uma carta com os dados do remetente, número da série e uma cópia da nota fiscal de aquisição do equipamento. O produto manutencionado, recebe nova garantia de 90 dias (no mínimo) ou o que restar da garantia original, válida para o mesmo defeito ou serviço, exceto nos casos de danos causados por transportadoras ou mau uso.

NOTA: Falta de aterramento, inversão dos polos F, N e T ou corte do pino terra do cabo de força, provocam perda de garantia.

OBS: A TS Shara possui rede de assistência técnica credenciada e certificada, oferecendo suporte técnico que facilita a manutenção dos equipamentos TS SHARA em todo o país.

Consulte a Assistência mais próxima em: **www.tsshara.com.br** ou no serviço de atendimento ao cliente no fone (11) 2018-6111.

TS SHARA®

The Intelligent Choice

TS SHARA - Tecnologia de Sistemas Ltda.
Rua Forte da Ribeira, 300 - Parque Industrial São Lourenço
Cep: 08340-145 - São Paulo - SP - Brasil
CNPJ: 64.600.422/0001-80 - Indústria Brasileira
www.tsshara.com.br - tsshara@tsshara.com.br
PABX: (0xx11) 2018-6000
SAC: (0xx11) 2018-6111 ~FAX: (0xx11) 2018-6047

MKT/f010 - 04/09 - Rev.01



SUPORTE

A TS Shara possui rede de assistência técnica credenciada e certificada, oferecendo suporte técnico que facilita a manutenção dos equipamentos TS SHARA em todo o país.

Consulte a Assistência mais próxima em:

www.tsshara.com.br